

WIOLETTA DZIARNOWSKA, PIOTR PRZYBYSZ

Emocje moralne jako podstawa zmysłu moralnego. Defekty zmysłu moralnego

W tradycji etyki filozoficznej, a także w klasycznych koncepcjach z zakresu psychologii moralności podkreślano, że w formułowaniu ocen moralnych i podejmowaniu decyzji moralnych zasadniczą rolę odgrywają procesy świadome i racjonalne. Przyjmowano, iż jednostka ma kompetencję moralną, jeśli potrafi dokonać oceny zdarzenia, wzięwszy pod uwagę pewien zespół abstrakcyjnych wartości oraz norm moralnych, i odnieść je do określonej sytuacji [Spinoza 1677/2006; Kant 1785/2009; Mill 1863/2006; Piaget 1932/1967; Kohlberg 1981]. Współczesne badania w zakresie neuroetyki pokazują, że ogromną rolę w formułowaniu ocen i podejmowaniu decyzji moralnych odgrywają nieświadome mechanizmy o charakterze emocjonalnym [Sinnott-Armstrong 2007; Changeux, Damasio, Singer, Christen 2005; Prinz 2007; Tancredi 2005].

W nauce o moralności dokonuje się więc stopniowo „zwrot ku uczuciom” i emocjom, który pojawił się kilka lat temu w psychologii społecznej. Wagę emocji w poznaniu i sądzeniu moralnym podkreślali wcześniej Paul Rozin oraz Jonathan Haidt [za: Greene, Nystrom, Engell, Darley, Cohen 2004]. Jednocześnie w neurokognitywnych badaniach nad emocjami pojawiła się tendencja do coraz bardziej precyzyjnego nazywania i klasyfikowania różnych rodzajów emocji. Przykładowo, według Antonio Damasio, celowe jest odróżnienie emocji i uczuć podstawowych (radość, smutek, lęk, odraza, złość itd.) od uczuć będących subtelnymi ich wariacjami (euforia, ekstaza, melancholia, zaduma, panika, przerażenie, nieśmiałość) oraz od tzw. uczuć tła, które najbardziej kojarzą się z nastrojami („uczucie tła jest naszym obrazem ‘pejzażu’ ciała, gdy nie jest ono wstrząsane emocjami” [Damasio 1999, s. 175]). Damasio sugeruje również występowanie autonomicznej klasy emocji, jakimi są emocje społeczne (zakłopotanie, wstyd, pogarda, oburzenie, współczucie, litość, respekt, wyniesienie, wdzięczność, duma) [Damasio 2005, s. 142].

Biorąc pod uwagę zainteresowanie neuroetyki udziałem emocji przy formułowaniu ocen moralnych oraz tendencję wśród badaczy do wyodrębniania różnorodnych klas emocji, chcielibyśmy się bliżej przyjrzeć hipotezie o występowaniu u ludzi szczególnego typu emocji towarzyszących decyzjom moralnym, które nazwano „emocjami moralnymi”¹. W następnym paragrafie proponujemy krótką charakterystykę takich

¹ O uczuciach wyższych uwarunkowanych ekspansją ewolucyjną przodomózgowia pisze Jack Panksepp [2005, s. 193], a o emocjach towarzyszących zachowaniom moralnym np. Damasio [2005, s. 141–162]. Kategorię emocji moralnych (*moral emotions*) analizuje np. Jorge Moll [Moll, de Oliveira-Souza, Zahn, Grafman 2007, s. 15–16].

emocji, a w kolejnym skoncentrujemy się na możliwości ich eksperymentalnego badania oraz poświęcimy nieco uwagi danym neuropsychologicznym, pokazującym, jak uszkodzenia mózgu mogą wpływać na zmianę kompetencji do wydawania sądów moralnych.

Wstępna charakterystyka emocji moralnych

Emocje moralne różnią się od innych emocji (takich jak strach czy złość) tym, że są związane z troską o inne osoby oraz o relacje z innymi ludźmi, natomiast emocje podstawowe mają zasadniczo na celu aktywizację organizmu do walki o własne przetrwanie. W tym też sensie emocje moralne należą do szerszej klasy emocji społecznych. Proponujemy jednak, aby traktować emocje moralne jako pojawiające się w szczególnych sytuacjach społecznych, tj. jako stany afektywne towarzyszące ocenie lub poprzedzające ocenę jakiegoś zachowania w kategoriach „dobra”/„zła”, „słuszności”/„niesłuszności”, „powinności”/„niepowinności”. Ocena towarzysząca takiej emocji nie musi mieć charakteru językowego, może się wyrażać mimowolnym odruchem akceptacji lub odrzucenia czyjegoś zachowania lub jakiegoś społecznego stanu rzeczy. Emocje moralne może wywołać np. widok wyrządzanej komuś krzywdy lub doświadczenie nieoczekiwanej przysługi. Tak rozumiane emocje moralne:

- a) mają pozytywne lub negatywne zabarwienie (np. przychylność vs. niechęć);
- b) są w dużej mierze nieświadome;
- c) warunkują proces oceny moralnej „oddolnie”, a nie są rezultatem reakcji na ustaloną wcześniej ocenę.

Stany emocjonalne towarzyszące wydawaniu sądów moralnych lub podejmowaniu decyzji o charakterze moralnym mają zwykle wyraźne zabarwienie pozytywne, jak w przypadku współczucia lub wdzięczności, albo negatywne, jak w przypadku pogardy czy moralnego oburzenia (por. pkt a). Owo zabarwienie jest naturalnie skorelowane z dychotomicznością ocen moralnych: np. ludzie, którym współczujemy lub którym jesteśmy wdzięczni, to zazwyczaj „ci dobrzy”; natomiast czyny, wywołujące w nas uczucia pogardy lub oburzenia oceniamy jako złe.

Należy przy tej okazji zauważyć, że emocje moralne – zarówno te o zabarwieniu pozytywnym, jak i negatywnym – da się prawdopodobnie podzielić na dwie klasy, które nazwalibyśmy emocjami nieepistemicznymi i epistemicznymi. Do tych pierwszych należą proste emocje oparte na odruchu akceptacji bądź odrzucenia. Na przykład „odrzucają” nas pewne postawy lub zachowania, uważamy je za niesłuszne, napotkanie ich w otoczeniu wywołuje odruch moralnej repulsji i często nie wiemy, dlaczego tak się dzieje. Możemy mieć w takim wypadku silną intuicję, że powinno lub nie powinno się w dany sposób postępować, zanim jeszcze skończymy analizować całą sytuację. Poznawcza treść takich emocji jest bardzo wąska.

Do emocji moralnych epistemicznych zaliczamy z kolei takie emocje, jak wstyd czy wdzięczność. Wydaje się, że w ich przypadku treść poznawcza jest znacznie większa i bardziej konkretna: pomimo poniżającego odczucia wstydu wiem, że wstydzę się swojego postępowania, wstydzę się przed daną osobą lub przed samym sobą, jestem wdzięczny konkretnej osobie za jej pomoc itd. Jeśli powyższe rozróżnienie jest traf-

ne, to można sądzić, że emocje nieepistemiczne są bardziej elementarne i można je utożsamiać z podstawowymi odruchami moralnymi. Przypuszczalnie emocje epistemiczne powstają na podłożu odruchów moralnych, lecz ich przyczyny i skutki są dla podmiotu bardziej czytelne i powiązane ze społecznym kontekstem.

Zgodnie z poglądem wyrażanym przez współczesnych badaczy neuroetyków [por. np. Moll, de Oliveira-Souza 2001; Moll, de Oliveira-Souza; Zahn, Grafman 2007, s. 5], w niniejszym artykule przyjmujemy, że emocje moralne mają postać szybkich, niekontrolowanych procesów psychofizjologicznych, odbywających się często poza zasięgiem refleksji (por. pkt b). Oznacza to, że ludzkie odruchy i intuicje moralne są w pewnym stopniu niezależne od władz poznawczych i umiejętności intelektualnych. Przykładowo na podstawie badania testującego wydawanie ocen moralnych oraz umiejętność ich uzasadniania [Cushman, Young, Hauser 2006] wykazano, iż osoby podejmujące decyzje o znaczeniu moralnym często nie potrafią sformułować uzasadnienia dla podjętego przez siebie wyboru. Uczestnicy eksperymentu przy podejmowaniu wyborów posługiwali się nieświadomie kilkoma ogólnymi zasadami, np. że krzywda wyrządzona celowo i intencjonalnie jest gorsza od krzywdy będącej skutkiem ubocznym podjętego działania (zasada intencji), że krzywda spowodowana przez działanie jest gorszą rzeczą niż spowodowana przez zaniechanie (zasada działania) oraz że krzywda zadana człowiekowi przez fizyczny kontakt jest czymś gorszym niż krzywda dokonana „na odległość” (zasada kontaktu). Następnie, gdy poproszono uczestników eksperymentu o uzasadnienie podjętych wyborów, zdecydowana większość potrafiła zrobić to jedynie w odniesieniu do zasady działania, niewiele ponad połowa – odnośnie do zasady kontaktu, natomiast zdecydowana mniejszość uzasadniła swoje wybory dokonane zgodnie z regułą intencji. Płynie stąd wniosek, że tylko niektóre zasady są przejrzyste dla refleksji, a w przypadku niektórych jest tak, że potrafimy się nimi posługiwać, ale bez pełnego uświadamiania sobie ich znaczenia.

Dodatkowo przyjmujemy, iż emocje moralne towarzyszą lub niekiedy poprzedzają wydanie świadomej oceny moralnej, a nie są po prostu reakcjami na nie lub ich pochodnymi (por. powyżej, pkt c). Założenie to oznacza, że do analizy emocji moralnych bardziej stosowne jest podejście sugerujące występowanie szybkiej i automatycznej aktywacji systemu percepcyjno-emocjonalnego organizmu w bezpośredniej reakcji na bodziec oraz podkreślające wtórność świadomych odczuć i intelektualnej obróbki danych [por. LeDoux 2000, s. 48 i n.]. W tym ujęciu wszelkie emocje – również emocje moralne – są stanami psychofizjologicznymi organizmu, poprzedzającymi pojawienie się subiektywnego uczucia lub świadomej oceny². W standardowym przypadku świadoma ocena moralna jest prawdopodobnie jednym z końcowych ogniw łańcucha, zapoczątkowanego *bottom-up* przez odpowiednią emocję³. W pew-

² W niniejszym artykule oddzielamy mimo wszystko (nieco sztucznie) emocje moralne od ocen moralnych. Ich związek może być jednak nawet ściślejszy niż sugerujemy; możliwe jest np. traktowanie samych emocji jako ucieleśnionych ocen [por. np. Prinz 2008]. Z punktu widzenia autorów niniejszego tekstu, propozycja ta jest bardzo interesująca i warta rozważenia.

³ Nie wyklucza to oczywiście niestandardowych sytuacji, gdy sama ocena może wywołać u człowieka wtórne emocje moralne; np. w sytuacji wyrażenia publicznej oceny postępowania czyjejś osoby możemy odczuwać *post factum*, że skrzywdziliśmy jednak daną osobę. Nie zajmujemy się tutaj jednak takimi przypadkami.

nym uproszczeniu powiemy, że oceniamy moralnie, ponieważ odczuwamy emocje moralne, a nie odwrotnie.

Dane pochodzące z badań neuroobrazowych oraz przypadków klinicznych

Neuroetycy zajmujący się rolą procesów emocjonalnych w sądzeniu moralnym różnią się w poglądach na charakter tych procesów. Jedni twierdzą, że procesy emocjonalne biorą udział w sądzeniu moralnym głównie w sytuacjach pojawienia się specyficznych bodźców, do których zaliczają przede wszystkim osobiste, zamierzone wyrządzenie krzywdy innej osobie [Greene i in. 2001, 2004]. Inni utrzymują, że procesy o charakterze emocjonalnym współuczestniczą w podejmowaniu każdej decyzji moralnej, kształtując niezbędną motywację do realnego działania moralnego [Moll, de Oliveira-Souza, Moll, Ignacio, Bramati 2005].

Tym, co ich łączy, jest jednak przekonanie, że argumentem za występowaniem emocji moralnych są wyniki badań obrazujących aktywność mózgu podczas wykonywania zadań poznawczych angażujących moralnie, np. podczas oglądania zdjęć lub filmów o zabarwieniu moralnym lub podczas podejmowania decyzji w sytuacjach dylematów moralnych [por. np. Moll, de Oliveira-Souza 2001; Greene i in. 2004]. Przykładowo badania mózgu prowadzone podczas takich eksperymentów pozwoliły ustalić, że w wytwarzaniu uczuć afiliatywnych, tj. poczucia winy, litości czy więzi interpersonalnej, bierze udział brzuszno-przyśrodkowa kora przedczołowa (VMPFC), a uczuć awersyjnych, jak oburzenie, pogarda, niechęć interpersonalna – grzbietowo-boczna kora przedczołowa (DLPFC) oraz boczna kora oczodołowa (lateral OFC) [Moll i in. 2007, s. 168].

Dotychczasowe badania sugerują, że istotną rolę w powstawaniu emocji moralnych może odgrywać aktywność właśnie brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej. Obszar ten ma liczne połączenia z układem limbicznym, jądrami podwzgórza oraz rejonem pnia mózgu [por. np. Young, Koenigs 2007, s. 71] i dlatego badacze sądzą, że region ten odgrywa istotną rolę w powstawaniu oraz regulacji emocji. Co ważniejsze, w badaniu przeprowadzonym przez Jorge Moll'a i jego zespół za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego udało się wykazać, że fragmenty tego obszaru umiejscowione w prawej przyśrodkowej korze oczodołowej (pola 10 i 11 BA) aktywują się podczas oglądania zdjęć o treści zabarwionej moralnie (zdjęcia przedstawiały przemoc, biedne dzieci porzucone na ulicach, odpowiednio dobrane sceny z wojny), natomiast nie są aktywne podczas oglądania zdjęć pozbawionych tego zabarwienia [Moll, de Oliveira-Souza 2001, s. 2731 i n.].

Istotną rolę w neuroetyce odgrywa również badanie przypadków neuropsychologicznych i klinicznych. Towarzyszy temu przekonanie, że badanie uszkodzeń mózgu i ich negatywnego wpływu na kompetencję moralną pozwoli precyzyjniej zlokalizować i lepiej zrozumieć mechanizmy neurofizjologiczne stojące za wydawaniem ocen moralnych. Przykładowo Koenigs i in. [2007] badali podejmowanie decyzji w przypadku dylematów moralnych przez pacjentów z obustronnym uszkodzeniem brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej. Uczestnikom eksperymentu przedstawiono m.in. do oceny sytuację w tzw. dylemacie kładki: wagonik kolejowy zmierza w kierunku

ku pięciu osób, które zginą, jeżeli będzie kontynuował on swój obecny kurs; jedynym sposobem, by uratować tych ludzi, jest zepchnięcie człowieka z kładki znajdującej się nad torami. Słuchaczom mówiono, że ciało tego człowieka zatrzyma rozpędzony wagonik. Dzięki temu poniesie śmierć jedna osoba, ale uratuje się pięć innych.

Pacjenci z uszkodzeniami brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej w większości decydowali, że można poświęcić jedno życie przez zepchnięcie mężczyzny z kładki na rzecz uratowania życia pięciu ludzi. Co interesujące, w badaniach przeprowadzonych na zdrowych osobach wyniki były odmienne. Większość uczestników odpowiadała, że nie jest dopuszczalne uratowanie pięciu istnień kosztem jednego.

Interpretując ten wynik, twierdzono, iż w wypadku przedstawionego dylematu opisywana krzywda miała charakter bezpośredni i osobisty (chodziło o „osobiste” zepchnięcie przez jedną osobę innej osoby z kładki nad torami), a tego typu przemoc – jako ewolucyjnie pierwotna – angażuje struktury mózgu związane z wrodzonymi i silnymi reakcjami emocjonalnymi pojawiającymi się, gdy stykamy się z własnoręcznie dokonywanym przez człowieka aktem przemocy. Prawdopodobnie pacjenci z uszkodzoną brzuszno-przyśrodkową korą przedczołową przejawiają mniej wahania w sprawie poświęcenia jednego życia, po to aby uratować więcej osób, właśnie wskutek tego uszkodzenia. W podejmowaniu decyzji moralnych preferują oni strategię utilitarystyczną, opartą na maksymalizacji dobra ogółu kosztem dobra jednostkowego⁴.

Należy podkreślić, że osoby z uszkodzoną brzuszno-przyśrodkową korą przedczołową nie są zupełnie emocjonalnie zubożone. W eksperymencie, w którym posłużono się tzw. „grą w ultimatum” [Koenigs, Tranel 2007], para badanych otrzymywała pewną kwotę, po czym jedna z osób proponowała nierówny jej podział. Jeżeli druga osoba się nie zgodziła na zaproponowaną kwotę, nie otrzymywała nic. Okazuje się, że pacjenci z defektami brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej częściej niż grupa kontrolna odrzucali nierówną ofertę – prawdopodobnie kierowani gniewem, frustracją i pogardą. Uszkodzenia VMPFC nie zubożają więc emocjonalności jako takiej, a jedynie sferę niektórych emocji moralnych, np. winy, litości czy współczucia.

Hanna Damasio [Damasio 2005] wykazała, że następstwa behawioralne uszkodzenia brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej w realnych sytuacjach społecznych są zależne od czasu, w którym doszło do urazu. W przypadku ich pojawienia się w okresie do 7 lat, osoby od wczesnego dzieciństwa aż po wiek dorosły wykazują brak umiejętności odnalezienia się w środowisku społecznym i czerpania z niego wzorców postępowania. Jako małe dzieci nie zawierają przyjaźni i zazwyczaj – ze względu na nieprzewidywalne zachowania – uczęszczają do szkół specjalnych. W wieku dorosłym często kradną i mają inne problemy z prawem, nie planują przyszłości, nie szukają pracy bądź nie potrafią jej utrzymać.

W przypadku uszkodzenia obszarów VMPFC w wieku późniejszym pacjenci w większości rozpoznają znaczenie moralne określonych sytuacji czy normy, które winny być zastosowane. Stanowi to jednak rezultat nabycia pewnej abstrakcyjnej wiedzy – nadal mają oni do niej intelektualny dostęp. Osoby te nie potrafią jej zastosować

⁴ Polemikę z hipotezą wysuniętą przez M. Koenigsa i L. Young, wg której osoby z uszkodzoną VMPC cechuje „nastawienie utilitarne” w rozwiązywaniu problemów moralnych, przedstawili Kahane, Shackel [2008]. Szersza dyskusja na temat „podejścia utilitarnego” w rozwiązywaniu problemów moralnych por. Moll, de Oliveira-Souza [2007].

w swoim działaniu. Ich codzienne funkcjonowanie jest pozbawione przejawów normalnej moralnej wrażliwości.

Zakończenie

W niniejszym artykule wskazaliśmy, że wbrew tradycji racjonalistycznej, dominującej w etyce filozoficznej i tradycyjnych koncepcjach z zakresu psychologii moralności, wyniki badań neuroetycznych sugerują, iż istotną składową ludzkiej wrażliwości moralnej jest klasa specyficznych emocji – emocji moralnych. Z uwagi na to, że badania w obszarze tej jednej z najmłodszych dyscyplin neuronauki mają charakter początkowy, trudno tutaj mówić o rozstrzygającym znaczeniu ustaleń odnoszących się do emocji moralnych.

Opierając się na wynikach eksperymentów przeprowadzanych z udziałem osób zdrowych oraz pacjentów z lezjami, sformułowaliśmy następującą charakterystykę emocji moralnych:

- emocje moralne mają odmienną funkcję niż emocje podstawowe, pierwsze są związane z troską o innych, drugie zaś z troską o własne przetrwanie;
- emocje moralne nie występują samodzielnie, lecz towarzyszą ocenie lub poprzedzają ocenę jakiegoś zachowania w kategoriach moralnych (np. „dobra”/„zła”);
- emocje moralne są w dużej mierze automatycznie uruchamianymi procesami neurofizjologicznymi;
- istnienie specyficznej klasy emocji moralnych potwierdzają wyniki obrazowania mózgu zdrowych uczestników eksperymentów neuropsychologicznych oraz pacjentów z lezjami;
- badania powyższych przypadków wykazały, że istotną rolę w powstawaniu emocji moralnych może odgrywać aktywność brzuszno-przyśrodkowej kory przedczołowej.

Uważamy, że wyodrębnienie emocji moralnych jako specyficznej i odrębnej klasy – ze względu na funkcje oraz lokalizację w mózgu – wśród stanów emocjonalnych stanowi interesujące odkrycie zarówno dla badaczy samych emocji, jak i dla badań nad kompetencją moralną. Podkreślamy jednak, że aktualny zasób danych eksperymentalnych, w których zwrócono uwagę na obecność procesów o charakterze emocjonalnym w podejmowaniu decyzji moralnych, otwiera dopiero perspektywę dla przyszłych, właściwych badań.

BIBLIOGRAFIA

- Changeux J.P., Damasio A.R., Singer W., Christen Y. (red.) (2005). *Neurobiology of Human Values*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Cushman F., Young L., Hauser M. (2006). *The Role of Conscious Reasoning and Intuition in moral Judgement. Testing Three Principles of Harm*. „Psychological Science” 12, s. 1082–1089.

- Damasio A. (1999). *Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg*. Tłum. M. Karpiński. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Damasio A. (2005). *W poszukiwaniu Spinozy. Radość, smutek i czujący mózg*. Tłum. J. Szczepański. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Damasio H. (2005). *Disorders of Social Conduct Following Damage*, [w:] J.P. Changeux i in., *Neurobiology of Human Values*, s. 37–46. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Greene J.D., Nystrom L.E., Engell A.D., Darley J.M. i Cohen J.D. (2004). *The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment*. „Neuron” 44(2), s. 389–400.
- Greene J.D., Sommerville R.B., Nystrom L.E., Darley T.M., Cohen J.D. (2001). *An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment*. „Science” 293(5537), s. 2105–2108.
- Kahane G. (2008). *Do Abnormal Responses Show Utilitarian Bias?* „Nature” 452(20), E5.
- Kahane G., Shackle N. (2008). *Do Abnormal Responses Show Utilitarian Bias?* „Nature” 452(7185), s. E5.
- Kant I. (1785/2009). *Uzasadnienie metafizyki moralności*. Tłum. M. Wartenberg. Kęty: Wydawnictwo Marek Derewicki.
- Koenigs M., Tranel D. (2007). *Irrational Economic Decision-making after Ventromedial Prefrontal Damage: Evidence from the Ultimatum Game*. „The Journal of Neuroscience” 27(4), s. 951–956.
- Koenigs M., Young L., Adolphs R., Tranel D., Cushman F. (2007). *Damage to the Prefrontal Cortex Increases Utilitarian Moral Judgements*. „Nature” 446(7138), s. 908–911.
- Kohlberg L. (1981). *Essays on Moral Development*, t. I: *The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice*. New York: Harper and Row Publishers.
- LeDoux J. (2000). *Mózg emocjonalny. Tajemnicze podstawy życia emocjonalnego*. Tłum. A. Jankowski. Poznań: Wydawnictwo Media Rodzina.
- Mill J.S. (1863/2006). *Utylitaryzm. O wolności*. Tłum. M. Ossowska i A. Kurlandzka. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Moll J., de Oliveira-Souza R. (2001). *The Neural Correlates of Moral Sensitivity: A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation of Basic and Moral Emotions*. „The Journal of Neuroscience” 22(7), s. 2730–2736.
- Moll J., de Oliveira-Souza R., Moll F.T., Ignacio F.A., Bramati I.E. (2005). *The Moral Affiliations of Disgust: A Functional MRI Study*. „Cognitive Behavioral Neurology” 18(1), s. 68–78.
- Moll J., de Oliveira-Souza R. (2007). *Moral Judgements, Emotions and the Utilitarian Brain*. „Trends in Cognitive Science” 11(8), s. 319–321.
- Moll J., de Oliveira-Souza R., Zahn R., Grafman J. (2007). *The Cognitive Neuroscience of Moral Emotions*, [w:] W. Sinnott-Armstrong (red.), *The Neuroscience of Morality: Emotion, „Brain Disorders and Development” 3*, Cambridge: MIT Press, s. 1–17.
- Panksepp J. (2005). *Emocje jako twory naturalne w mózgu ssaków*, [w:] M. Lewis, J.M. Haviland-Jones (red.), *Psychologia emocji*. Tłum. M. Ślósarska, A. Tabaczyńska. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 185–208.
- Piaget J. (1932/1967). *Rozwój ocen moralnych dziecka*. Tłum. T. Kołakowska. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Prinz J.J. (2007). *The Emotional Construction of Morals*. New York: Oxford University Press.
- Prinz J.J. (2008). *Emocje jako ucieleśnione oceny*, [w:] A. Klawiter (red.), *Formy aktywności umysłowej. Ujęcia kognitywistyczne*, t. 1, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 37–72.
- Sinnott-Armstrong W. (red.) (2007). *Moral Psychology*. Cambridge: MIT Press.
- Spinoza B. (1677/2006). *Etyka*. Tłum. I. Halperan-Myśliński. Kraków: Wydawnictwo Zielona Sowa.
- Tancredi L.R. (2005). *Hardwired Behavior. What Neuroscience Reveals about Morality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Young L., Koenigs M. (2007). *Investigating Emotion in Moral Cognition: A Review of Evidence from Functional Neuroimaging and Neuropsychology*. „British Medical Bulletin” 84, s. 67–79.

Moral Emotions as the Basis of Moral Sensitivity. Defects of Moral Sensitivity

It is shown that, contrary to the rationalist tradition which is prevalent in philosophical ethics and to the traditional views of moral psychology, research results in the field of neuroethics suggest that the basis for moral sensitivity is constituted by certain emotions such as: blame, mercy and compassion which are classified as a special class of moral emotions. In fact, they are mainly neurophysiological processes that are launched automatically. The existence of such emotions is proved by the results of brain imagining neuropsychological experiments performed on healthy subjects as well as on lesion patients.